

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

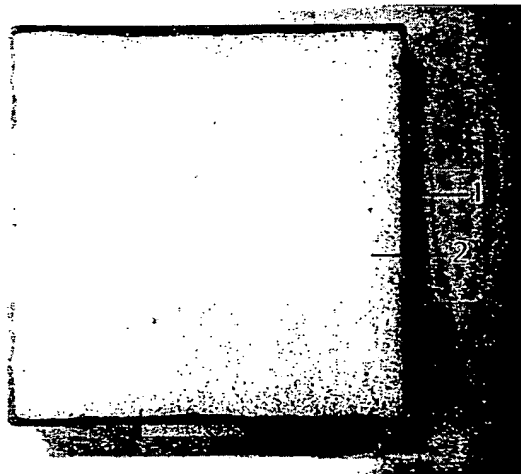
(10) 国際公開番号
WO 2005/037518 A1

- (51) 国際特許分類: B29C 44/00, B29B 9/06 // B29K 23:00 (72) 発明者: および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015228 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 椎名 直礼 (SHI-
(22) 国際出願日: 2004年10月15日 (15.10.2004) INA, Naonori) [JP/JP]. 関口 秀夫 (SEKIGUCHI, Hideo)
(25) 国際出願の言語: 日本語 [JP/JP]. 堀江 俊男 (HORIE, Toshio) [JP/JP]. 北市 彬 (KI-
(26) 国際公開の言語: 日本語 TAICHI, Akira) [JP/JP]. 中野 進 (NAKANO, Susumu)
(30) 優先権データ: 特願 2003-389941 [JP/JP]. 宮入 裕夫 (MIYAIRI, Hiroo) [JP/JP].
2003年10月17日 (17.10.2003) JP (74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒1050001
東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル
9階 Tokyo (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 有限会 社 椎名化成 (SHIINA KASEI CO.) [JP/JP]; 〒2200073
神奈川県横浜市西区岡野2丁目11番9号 Kanagawa (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SI, SK, SL, SM, SN, SR, ST, SV, TD, TF, TG, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VE, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PLASTIC FOAMED COMPOSITE

(54) 発明の名称: プラスチック発泡複合体の製造方法



(57) Abstract: A foamed article is generally excellent in thermal insulation characteristics, but it is reduced in thermal insulation by the absorption of moisture and is much poor in the strength. Accordingly, there exists a need for a thermally insulating material exhibiting no hygroscopicity and satisfactory strength. A method for producing a plastic foamed composite is provided, wherein a plastic powder or fine particles and polyolefin granules capable of undergoing crosslinking foaming are charged into a mold and are heated with rotation, to thereby form a foamed composite having a surface skin in one process step, which composite is not hygroscopic, has satisfactory strength, and is excellent as a thermal insulator. Further, a method, wherein the surface of polyolefin granules for crosslinking foaming is coated with a material having no or scarce capability for foaming and then the granules are molded, can provide cores comprising foamed granules having a size of, preferably, 5 to 50 mm and being coated with a reinforcing material having a thickness of 0.05 to 0.5 mm, which results in the production of a molded product which is lightweight, has satisfactory strength, and may be deformed but is not broken by a general impact.

[続葉有]

Best Available Copy

WO 2005/037518 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

Best Available Copy

(57) 要約: 発泡体は断熱性に優れるが、吸湿して断熱性が低下し強度がない。そのため、吸湿しない断熱材で、強度のある断熱材が求められている。本発明によれば、プラスチックの粉末又は細粒と、架橋発泡するポリオレフィン粒状体を金型に入れ、回転しながら加熱すると表皮のある発泡複合体が一工程でできる。この複合体は吸湿することなく強度があり、断熱材として優れている。又、架橋発泡するポリオレフィン粒状体の表面に発泡しないか、わずかに発泡する材料を被覆して成形すると、好ましくは、コアに5乃至50mmの発泡体の粒状体に厚さ0.05乃至0.5mmの補強体を被覆したコアになり、軽量で強度があり、衝撃で変形はするが壊れないで木と同等の強度のある成形体ができる。